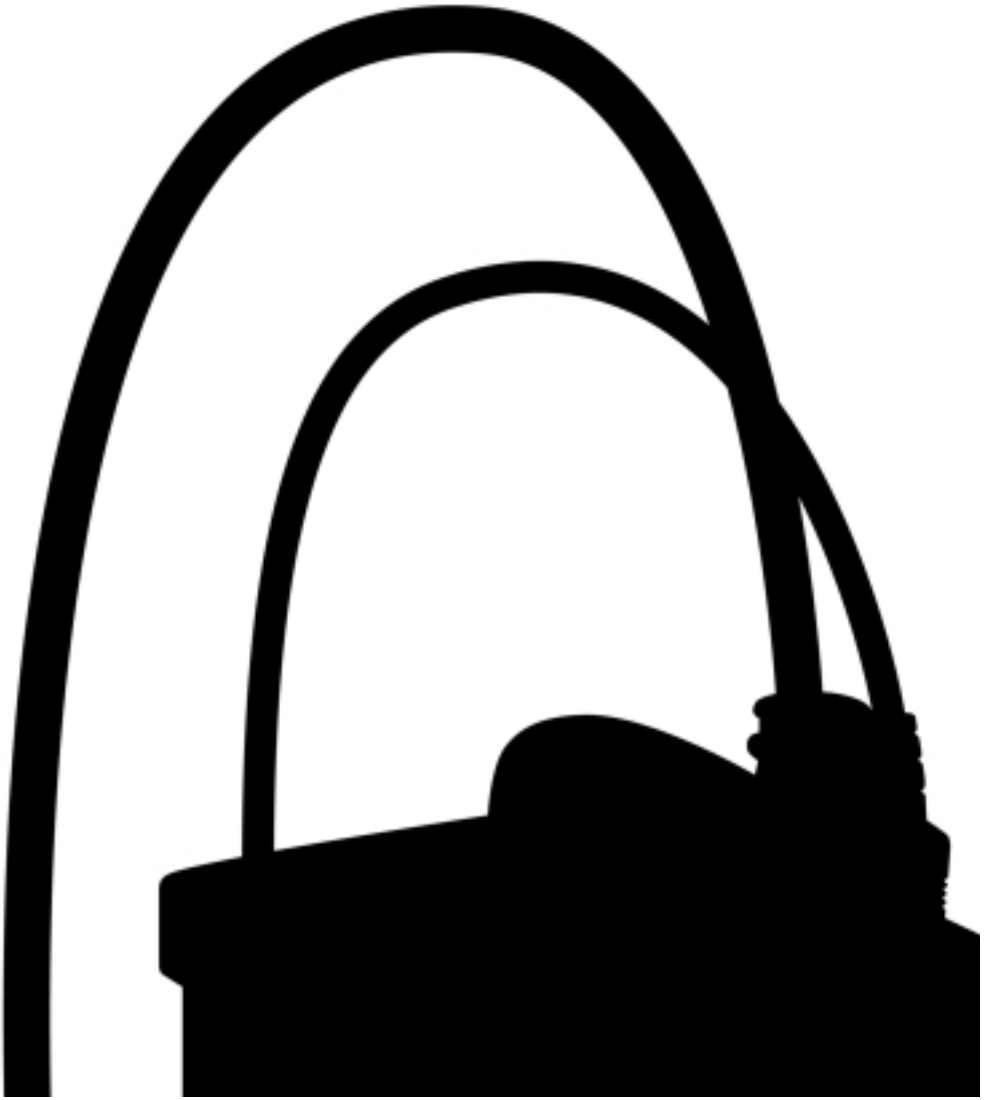
Pro-7 Bedienungsanleitung Profoto, Stockholm, Schweden.



Sicherheitshinweise

Profoto's Generatoren und Blitzköpfe sind Bestandteile eines kompletten professionellen Beleuchtungssystems. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau bevor sie die Ausrüstung verwenden.

Die Blitzröhren und Einstellampen werden im Betrieb sehr warm und können daher bei unsachgemäßer Handhabung Verbrennungen verursachen.

Achtung! Lösen Sie immer den Lampenkabel vom Generator bevor Sie eine Blitzröhre oder Einstellampe austauschen. Unter keinen Umständen darf der Generator oder Blitzkopf geöffnet werden! Lebensgefährlich hohe Spannungen sind im Generator! Berühren Sie bei Betrieb auch nicht die Glas- und Metallteile.

Blockieren sie nicht die Ventilation.

Schließen Sie den Blitzkopf nicht an, wenn die Schutzkappe aufgesetzt ist. Befestigen Sie niemals Filter, Diffusionsmaterial oder ähnliches direkt auf Schutzglas, Blitzröhren oder Einstellampen. Plazieren Sie den Blitzkopf niemals extrem dicht vor Menschen und brennbarem Material.

Um das Risiko mit Hochspannung in Kontakt zu kommen zu vermeiden, darf bei der Montage eines Schirmes die Blitzröhre oder die Einstellampe niemals mit dem Metallschaft berührt werden.

Service darf nur von autorisierten Personal ausgeführt werden!

Verwenden Sie niemals Zubehör (wie Blitzköpfe, Striplights etc.) anderer Fabrikate ohne vorher eine autorisierte Servicewerkstatt gefragt zu haben.

Verwenden Sie immer eine geerdete Steckdose.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 4

Zubehör 6-7

Pro-7 head 8

Pro-7b head 9

Pro-7 twin 10-11

Pro-7 ring 12

Pro-7a 1200/2400 14-24

Pro-7s 1200/2400 25-32

Pro-7b 1200 33-41

Das Pro-7 System besteht aus folgenden Produkten:

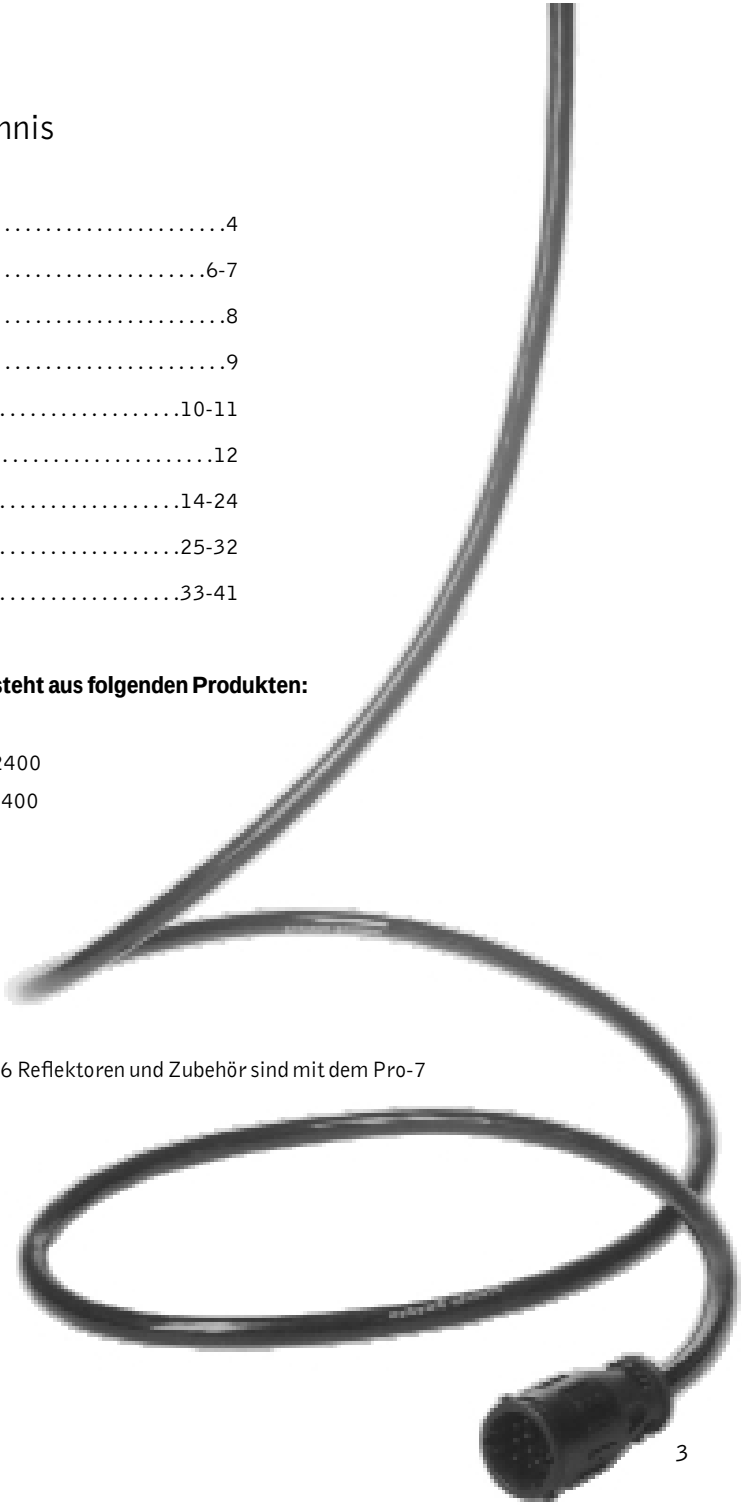
Generatoren:

- Pro-7a 1200 und 2400
- Pro-7s 1200 und 2400
- Pro-7b 1200

Blitzköpfe:

- Pro-7 head
- Pro-7b head
- Pro-7 twin
- Pro-7 ring

Alle Pro-3, Pro-5, Pro-6 Reflektoren und Zubehör sind mit dem Pro-7 System kompatibel.



Danke!

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch die Investition in ein Profoto Pro-7 System entgegenbringen. In mehr als drei Jahrzehnten haben wird das perfekte Licht gesucht. Unserer Überzeugung nach können wir dem anspruchsvollsten Photographen ein noch besseres Werkzeug geben - dies ist für uns Ansporn und Herausforderung. Doch wir wissen, daß wir niemals eine Kopie des besten Lichtes, dem natürlichen Sonnenlicht, anbieten können. Pro-7 kommt dem jedoch sehr nahe, es ist die beste Serie, die wir jemals produziert haben.

Bevor unsere Produkte ausgeliefert werden, unterziehen wir sie einem harten und rigorosen Testprogramm. Wir kontrollieren, daß sie den Qualitäts- und Belastungs-anforderungen entsprechen, die anspruchsvollste Photographen an unsere Produkte stellen. Daher ist unser Lichtsystem in den meisten Mietstudios von New York bis Tokio Standard und sind unsere Blitzgeneratoren die weltweit meist vermieteten.

Das System besteht aus verschiedenen Generatoren, konstruiert und gefertigt, um den Forderungen der kritischsten Photographen gerecht zu werden. Das Entscheidende ist das Licht, das Sie gestalten und hier ist es wichtig, daß das System Ihnen die Freiheit gibt, Ihr ganz persönliches Licht zu schaffen. Die Pro-7 Blitzköpfe geben Ihnen genau diese Möglichkeit.

Die Lichtquelle, sowohl Blitzröhre als auch Einstellampe, ist in unserer Konstruktion hoch und frei im Blitzkopf montiert. Dadurch kann man das Licht leichter anpassen und flexibler arbeiten. Die mit einer Befestigungsklammer versehenen Reflektoren lassen sich fast beliebig justieren. Die Lichtquelle kann zum Fokus des Reflektors geschoben werden, so daß das Licht zuerst nach hinten reflektiert wird, bevor es nach vorne geworfen wird. Dies ist keine Neuheit, unsere Blitzköpfe waren schon immer so konstruiert. Das Schutzglas ist auf hohe Übereinstimmung zwischen Einstellicht und Blitzlicht ausgelegt. Pro-7 head und Pro-7 twin werden mit einem matten UV-vergüteten Schutzglas geliefert, das zusammen mit der Blitzröhre eine für Tageslichtfilme angepaßte Farbtemperatur ergibt. Veränderungen der Farbtemperatur können durch Austausch der Schutzgläser mit variierenden Filterwerten vorgenommen werden.

Profoto's gesamtes Zubehörprogramm ist mit Pro-7 kompatibel. Jeder Reflektor und jedes Zubehör gibt ein spezielles Licht und Profotos einzigartiges Fokussiersystem gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihr eigenes individuelles Licht bereits mit wenigen Reflektoren zu schaffen.

Profotos Gründer Eckhard Heine und Conny Dufgran,
Auf der Photokina 1968

„Die Werkzeuge eines Photographen sind ein natürlicher Teil des kreativen Prozesses; diese müssen wie der Pinsel des Malers, der Meißel des Bildhauers und das Instrument des Musikers in Form und Design logisch sein, sie müssen gut in der Hand liegen und ästhetisch ansprechen."

Pro-7

Netzkabel

ProGas

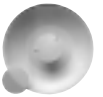
Pro-7a 1200

Pro-7a 2400

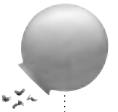
Pro-7 head

Pro-7b head

Softlight Reflektor Silber



Softlight Reflektor Weiß

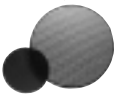


ProGlobe mit clips

ProFresnel

Schirm Reflektor

Adapter Platte



Waben

Glas diffussor

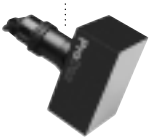
ProGlobe mit Anschluß-ring

Abschirmklappen für ProFresnel

ProBig

ProZoom

ProFocus



ProBox

Irisblende

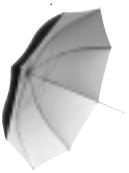
Lochmasken u. Halter

Wärmeabsor-bionsfilter

Diahalter

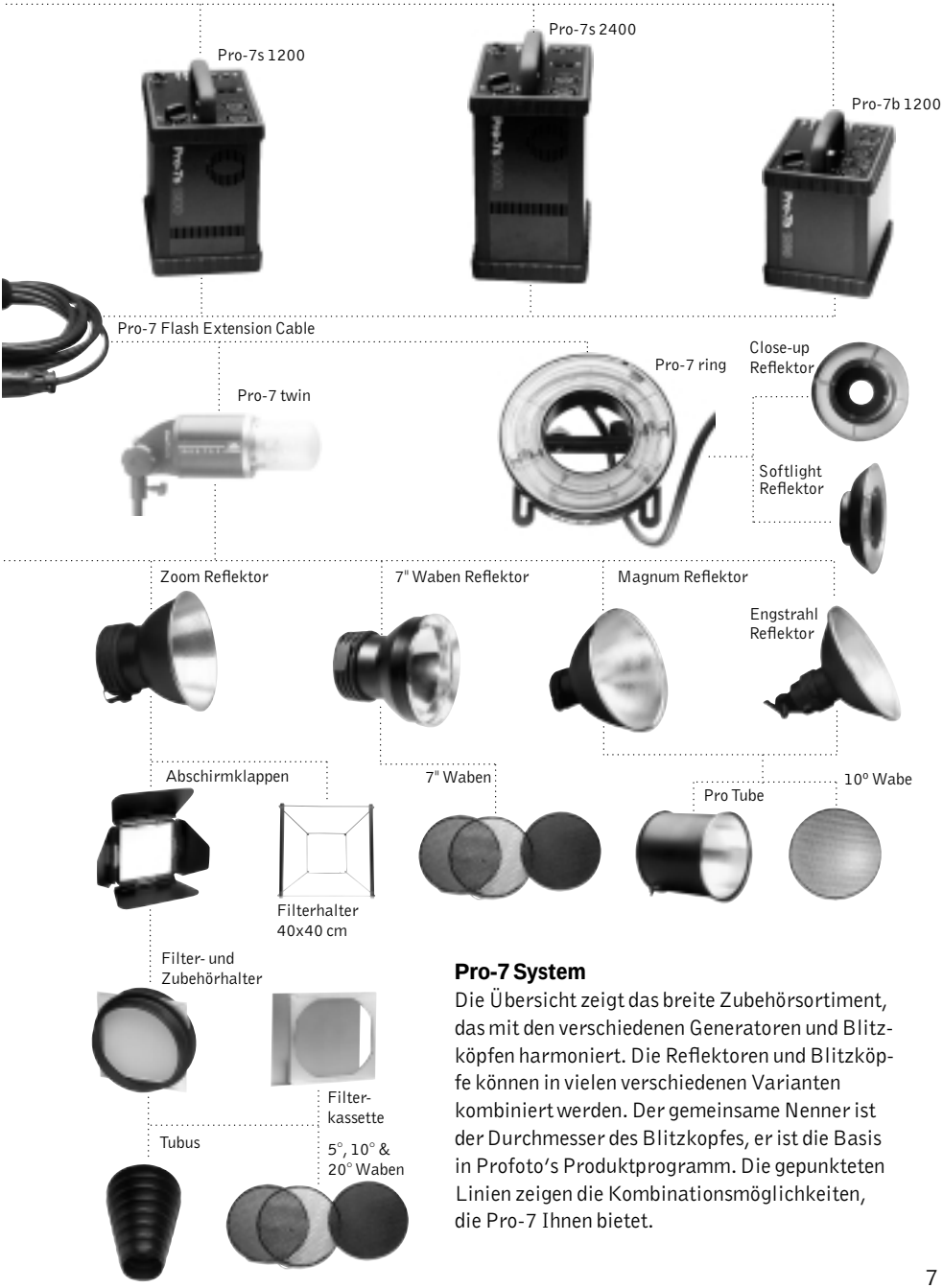
60x60 24x36

Weiß



Transparent

Silber



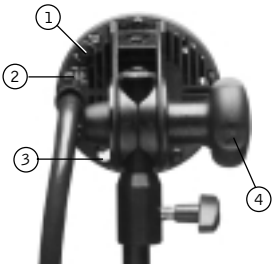
Pro-7 System

Die Übersicht zeigt das breite Zubehörsortiment, das mit den verschiedenen Generatoren und Blitzköpfen harmoniert. Die Reflektoren und Blitzköpfe können in vielen verschiedenen Varianten kombiniert werden. Der gemeinsame Nenner ist der Durchmesser des Blitzkopfes, er ist die Basis in Profoto's Produktprogramm. Die gepunkteten Linien zeigen die Kombinationsmöglichkeiten, die Pro-7 Ihnen bietet.

Pro-7 head

Dieser Kopf kann an allen Pro-7 Generatoren verwendet werden (inkl. Pro-7b), er ist bis max. 3000Ws belastbar. Das Einstellicht wird mit dem schwarzen Drehschalter (1) auf der Rückseite des Biltzkopfes ein- und ausgeschaltet. Der Ventilator wird durch Thermostat reguliert oder kann mit dem blauen Schalter (2) auf Dauerbetrieb umgeschaltet werden. Achtung! Ziehen Sie vor dem Austausch des Einstellichtes, Blitzröhre oder Schutzglases immer zuerst das Lampenkabel aus dem Generator heraus.

Das Einstellicht hat einen Mini-can Schraubsockel (E11). Die Blitzröhre hat eine zweibeinige Steckverbindung. Bei der Demontage sind die Stahlbänder, die sich um die Zündkontakte herum befinden, zuerst zu lösen, ziehen Sie danach die Röhre gerade aus ihren Sockel. Achten sie bei der Montage einer neuen Röhre darauf, daß die Zündkontakte um die Röhre herum greifen (siehe Instruktion, die der Verpackung beiliegt). Achten Sie bei der Montage des Schutzglases darauf, daß sich die beiden Sicherungsfedern in den ensprechenden Löchern des Schutzglases befinden. Wenn der Blitzkopf überhitzt ist, wird das Einstellicht automatisch abgestellt. Ist die Temperatur im Blitzkopf ausreichend zurückgegangen, schaltet sich das Einstellicht wieder ein. Am hinteren Zubehörgewinde können verschiedene Gegenstände befestigt werden; zum Beispiel ein Griff, zur leichteren Handhabung von Bouncern oder Flexarme, zur Befestigung von Filtern oder Abschirmklappen. Das Schutzglas kann zur Veränderung der Farbtemperatur ausgetauscht werden. Die Neigung des Kopfes wird einfach durch das Aufschrauben des Rades (4) justiert. Ein Schirm kann in die Halterung (3) eingeschoben werden. Profoto's spezieller Lampenstecker erlaubt jederzeit den Anschluß des Blitzkopfes an den Generator, selbst wenn dieser eingeschaltet ist. Ein Bajonett am Lampenstecker sorgt für die optimale Befestigung.



10 15 33	Schutzglas, matt, UV-vergütet (Standard)
10 15 34	Schutzglas, matt, unvergütet +300° Kelvin
10 15 35	Schutzglas, matt, spezielvergütet - 300° Kelvin
10 15 36	Schutzglas, klar, unvergütet
10 15 37	Schutzglas, klar, UV-vergütet

Pro-7b head

Pro-7b head ist ein besonders kompakter Blitzkopf, der nur am Pro-7b Generator verwendet werden kann.

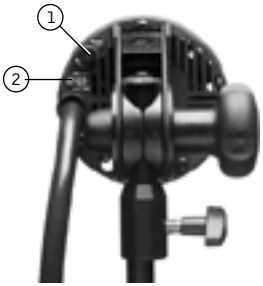
Achtung! Ziehen Sie vor dem Austausch des Einstellichtes, Blitzröhre oder Schutzglases immer zuerst das Lampenkabel aus dem Generator heraus.

Die Einstellampe ist eine E11 Halogenlampe mit 120V/100W. Die Blitzröhre hat eine zweibeinige Steckverbindung. Bei der Demontage sind die Stahlbänder, die sich um die Zündkontakte herum befinden, zuerst zu lösen. Ziehen Sie danach die Röhre gerade aus ihrem Sockel. Achten sie bei der Montage einer neuen Röhre darauf, daß die Zündkontakte um die Röhre herum greifen (siehe Instruktion, die der Verpackung beiliegt).

Dieser Blitzkopf ist nicht mit einem Ventilator ausgerüstet. Aufgrund der Wärmeentwicklung gibt es eine Begrenzung der Anzahl Blitze per Minute. Am hinteren Zubehörgewinde können verschiedene Gegenstände befestigt werden, zum Beispiel ein Griff, zur leichteren Handhabung von Bouncern oder Flexarme, zur Befestigung von Filtern oder Abschirmklappen. Das Schutzglas kann zur Veränderung der Farbtemperatur ausgetauscht werden. Die Neigung des Kopfes wird einfach durch das Aufschrauben des Rades (4) justiert. Ein Schirm kann in die Halterung (3) eingeschoben werden. Profoto's spezieller Lampenstecker erlaubt jederzeit den Anschluß des Blitzkopfes an den Generator, selbst wenn dieser eingeschaltet ist. Ein Bajonett am Lampenstecker sorgt für die optimale Befestigung.

10 15 28	Blitzröhre, unvergütet
10 20 02	Einstellampe 250 Watt, 120 Volt, E 11 Mini-Can Sockel (Standard)
10 20 07	Einstellampe 500 Watt, 120 Volt, E 11 Mini-Can Sockel
10 20 14	Einstellampe 100Watt, 120 Volt, E 11 Mini-Can Sockel (Pro-7b head)
10 07 09	Griff für Pro-7 head, Pro-7b head und Pro-7 twin

Pro-7 twin



Pro-7 twin wird verwendet um extra kurze Leuchtzeiten, extra schnelle Blitzfolgen oder 4800 Ws aus einem Blitzkopf zu erhalten.

Im Pro-7 twin befinden sich zwei Blitzröhren. Die Leuchtzeiten werden kürzer wenn man weniger Energie entlädt; wird nur die Hälfte der gewünschten Energie in jeder Röhre entladen, können bei gleicher Lichtausbeute kürzere Leuchtzeiten erreicht werden. Wenn man zum Beispiel 1200 Ws benötigt, werden mit dem Pro-7 twin an zwei Ausgängen eines Generators 600 Ws aus jeder Röhre abgegeben, was zur Folge hat, daß die Leuchtzeiten kürzer werden, als bei Verwendung eines Pro-7 head. Die Leuchtzeit bei 1200 Ws beträgt im Falle des Pro-7 head 1/2200, beim Pro-7 twin nur 1/3200.

Werden 4800 Ws aus einem Blitzkopf benötigt, verwendet man zwei Pro-7 2400 Generatoren.

Aus dem selben Grund wie oben, werden schnellere Blitzfolgen erreicht, wenn zwei Generatoren am Pro-7 twin verwendet werden, da die Blitzfolge schneller ist, wenn die Geräte weniger Energie nachladen. Leuchtzeit und Blitzfolge für einen Pro-7 twin bei einer bestimmten Energie (z. B. 1200 Ws) entsprechen dem Pro-7 head bei halber Leistung (z.B. 600Ws). Das Einstellicht wird mit dem schwarzen Drehschalter (1) auf der Rückseite des Biltzkopfes ein- und ausgeschaltet. Der Ventilator wird durch Thermostat reguliert oder kann mit dem blauen Schalter (2) auf Dauerbetrieb umgeschaltet werden.

Achtung! Ziehen Sie vor dem Austausch des Einstellichtes, Blitzröhre oder Schutzglases immer zuerst das Lampenkabel aus dem Generator heraus.

10.15.18	Schutzglas, matt, UV-vergütet (Standard)
10.15.19	Schutzglas, matt, spezialvergütet, -300° Kelvin
10.15.20	Schutzglas, matt, unvergütet
10.15.21	Schutzglas, klar, UV-vergütet

Das Einstellicht hat einen Mini-can Schraubsockel (E11). Die Blitzröhre hat eine zweibeinige Steckverbindung. Bei der Demontage sind die Stahlbänder, die sich um die Zündkontakte herum befinden zuerst zu lösen, ziehen Sie danach die Röhre gerade aus ihren Sockel. Achten sie bei der Montage einer neuen Röhre darauf, daß die Zündkontakte um die Röhre herum greifen (siehe Instruktion, die der Verpackung beiliegt). Achten Sie bei der Montage des Schutzglases darauf, daß sich die beiden Sicherungsfedern in den ensprechenden Löchern des Schutzglases befinden. Wenn der Blitzkopf überhitzt ist, wird das Einstellicht automatisch abgestellt. Ist die Temperatur im Blitzkopf ausreichend zurückgegangen, schaltet sich das Einstellicht wieder ein. Am hinteren Zubehörgewinde können verschiedene Gegenstände befestigt werden, zum Beispiel ein Griff, zur leichteren Handhabung von Bouncern oder Flexarme, zur Befestigung von Filtern oder Abschirmklappen. Das Schutzglas kann zur Veränderung der Farbtemperatur ausgetauscht werden. Profoto's spezieller Lampenstecker erlaubt jederzeit den Anschluß des Blitzkopfes an den Generator, selbst wenn dieser eingeschaltet ist. Ein Bajonett am Lampenstecker sorgt für die optimale Befestigung.

Flexarm

Der Flexarm paßt am Pro-7 head, Pro-7b head und Pro-7 twin. An ihm kann man zum Beispiel Filter und Abschirmklappen befestigen.

Griff

Der Griff paßt für Pro-7 head, Pro-7b head und Pro-7 twin. Der-Griff vereinfacht die Ausrichtung des Blitzkopfes, zum Beispiel bei Verwendung eines Bouncers (Softbox).

.fortsetzung Pro-7 twin

10.15.32 Blitzröhre Quarz, unvergütet
10.20.07 Einstellampe 500 Watt, 120 Volt, Mini-can Sockel (wahlweise 250W)
10.07.09 Griff für Pro-7 head, Pro-7b head und Pro-7 twin

Pro-7 ring

Der Pro-7 ring Ringblitz paßt zu allen Pro-7 Generatoren und ist eine universelle Lichtquelle. Mit seinem Innendurchmesser von 100 mm läßt er Platz für viele professionelle Kameraobjektive. Der Kamerahalter ist verstellbar (vor und zurück/oben und unten), daher kann er mit den meisten Kameras kombiniert werden. Der Pro-7 ring ist eine ausgezeichnete Lichtquelle in engen Räumen. Viele Modephotographen verwenden den Ringblitz, um schnell neue Blickwinkel zu suchen und festzuhalten. Der Pro-7 ring gibt ein sehr prägnantes, gerichtetes Licht , er kann aber auch mit einem Softlight Reflektor kombiniert werden, um die Lichtquelle zu vergrößern und dadurch weicheres Licht mit weniger harten Schatten zu schaffen.

Für Nahaufnahmen gibt es einen Reflektor, der das Licht 50 cm vor dem Kameraobjektiv bündelt.

Wegen der kompakten Abmessungen kann der Pro-7 ring nicht mit Einstellicht ausgerüstet werden. Die höchste Belastung beträgt 9600 Ws in der Minute, das bedeutet 4 Blitze in der Minute bei 2400 Ws, 8 Blitze bei 1200 Ws, 16 Blitze bei 600 Ws usw.

Der Austausch der Blitzröhre darf nur von einem Servicetechniker ausgeführt werden.

Montage des Reflektors:

Entfernen Sie die Rändelschrauben, die den Kamerahalter fixieren. Entfernen Sie die vier gerändelten Muttern, die den inneren und äußeren Reflektor zusammenhalten. Ziehen Sie das Lampenkabel durch den zusätzlichen Reflektor und schieben sie diesen dann in die richtige Position. Montieren Sie wieder den äußeren und inneren Reflektor mit den gerändelten Muttern. Befestigen sie den Kamerahalter mit den zwei Rändelschrauben.

Pro-7 Generatoren

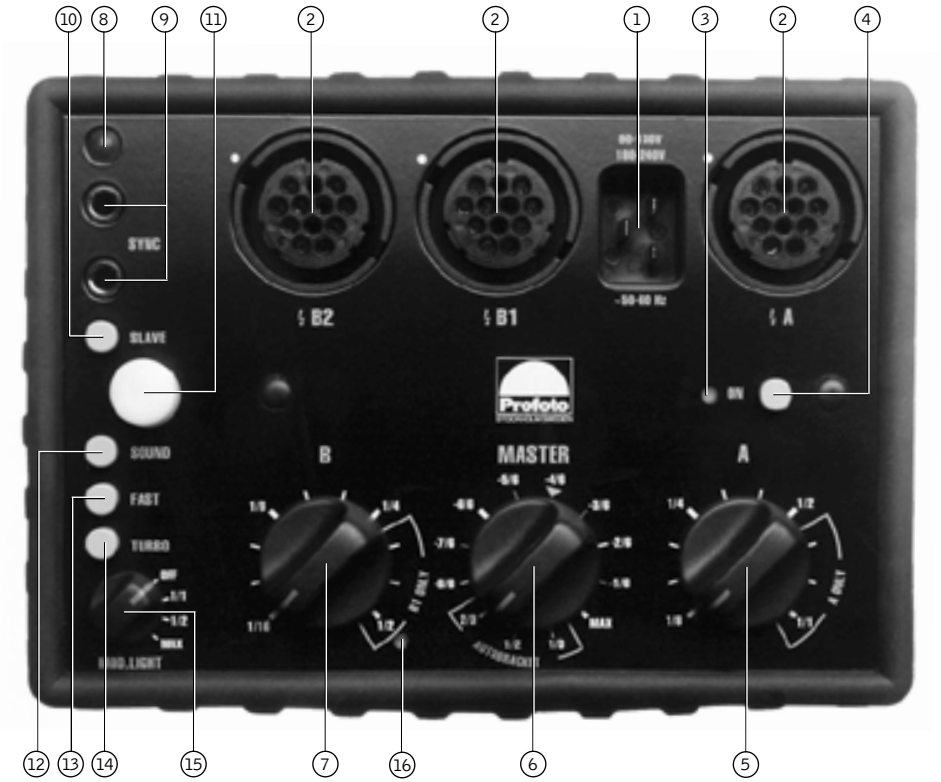
Pro-7a 1200/2400 Generator

Inhaltsverzeichnis

Nomenklatur Pro-7a Generator 15
Kurzanleitung 16
Netzanschluß 16
Blitzanschluß 16
Energieverteilung 17
Energieregulierung 18
Wahl des Einstellichtes 18
Synchronisation 19
Blitzbetrieb 19
Photozelle 20
Bracketing 20
Autobracketing 20
Schutzfunktionen 21
Licht- und Tonsignale 22
R-Test 22
Farbtemperatur 23
Leuchtzeiten 23
Blitzköpfe 23
Garantie 23
Technische Daten 24
Notstromaggregate 24

Nomenklatur Pro-7a Generator

1. Netzanschluß
2. Blitzanschluß A, B1 und B2
3. Netzspannungsindikator
4. Ein/Aus Schalter
5. Regler für Blitzanschluß A
6. Energieregler und Bracketingeinstellung
7. Regler für Blitzanschluß B1 und B2
8. Photozelle
9. 9. Synchronanschlüsse
10. Ein/Aus Schalter für Photozelle
11. Ladelampe für manuelle Syncauslösung
12. Ein/Aus Schalter für Tonsignal
13. Ein/Aus Schalter für Aufladung schnell/langsam
14. Ein/Aus Schalter für Turboladung
15. Ein/Aus Schalter für das Einstellicht
16. "A ONLY" Lampe



Pro-7a 1200/2400 Generator

Kurzanleitung

Schließen Sie den Generator mit dem beigefügten Netzkabel (1) an das Stromnetz an. Die grüne Lampe (3) zeigt, daß der Anschluß korrekt und die Netzsicherung in Ordnung ist.

• Schließen Sie die gewünschte Anzahl Blitzköpfe an die Ausgänge A, B1 und B2 (2) an.

• Wählen Sie das gewünschte Einstellicht mit dem Schalter MOD.LIGHT (15)

• Beginnen Sie mit der Aufladung durch das Drücken des weißen Druckschalters (4). Die große weiße Lampe (11) leuchtet auf wenn das Aggregat aufgeladen ist.

• Wählen Sie die gewünschte Energieverteilung. Für den Ausgang A mit dem Regler A (5). Für die Ausgänge B1 und B2 mit dem Regler B (7)

• Wählen Sie die totale Energie des Aggregats mit dem Bracketingrad (6). Für volle Energie wählen Sie MAX.

• Schließen Sie das Kamera- und/oder das Blitzmesserkabel an den Syncausgang (9) SYNC.

• Aktivieren Sie die Photozellen (8) durch das Drücken des Schalters (10) SLAVE.

• Aktivieren Sie das Tonsignal "klar" durch das Drücken des Schalters (12) SOUND. Wählen Sie schnelle Aufladung durch das Drücken des Schalters (13) FAST.

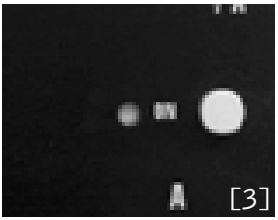
• Wählen Sie extra schnelle Aufladung durch das Drücken des Schalters (14) TURBO.

Netzanschluß

Der Generator wird mit dem beigefügten Netzkabel (1) angeschlossen. Er kann an alle Netzspannungen zwischen 90-240 Volt, 50-60 Hertz angeschlossen werden. Das Gerät erkennt automatisch die tatsächliche Netzspannung. Sie brauchen das Einstellicht nicht austauschen. Wenn der Generator Strom erhält, wird das durch die grüne Lampe (3) unter dem Griff angezeigt. Wenn nicht, kontrollieren Sie die Sicherung der Steckdose. (Siehe auch „Notstromaggregat" auf Seite 24.)

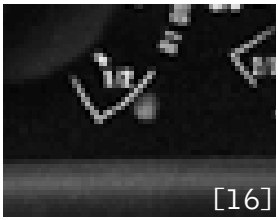
Ist der Generator ans Netz angeschlossen, werden die Einstellampen der Blitzköpfe mit einer geringen Heizspannung versorgt, auch bei ausgeschaltetem Generator. Dies verlängert die Lebensdauer der Halogenlampen und ist u.U. an einem leichten Glimmen der Glühwendel zu erkennen.

Achtung! Bei Verlängerung des Netzkabels, verwenden Sie keinesfalls dünne, nur für den Haushaltsgebrauch bestimmte Verlängerungskabel.



Blitzanschluß

Ein, zwei oder drei Blitzköpfe können an die Ausgänge A, B1 und B2 (2) angeschlossen werden. Achten Sie darauf, daß sich beim Anschluß die weißen Punkte auf den Lampensteckern und Generator gegenüberstehen. Sichern sie die Stecker durch Drehen der Feststellringe im Uhrzeigersinn.



Energieverteilung

Die Energie des Generators kann über insg. 6 1/3 Blendenstufen reguliert werden. Dies geschieht teils mit dem Regler MASTER (6), teils mit den Reglern A und B. Wenn nur ein Blitzkopf angeschlossen wird wählen Sie Ausgang A. Nur über Ausgang A kann die gesamte Energie des Generators über einen Blitzkopf abgeben werden. Die Einstellung der Leistung geschieht mit dem Regler A in 1/3-Blendenstufen, von voller (1/1) Energie bis herunter zu einem Achtel (1/8) Energie, was vier Blendenstufen entspricht.

Achtung! Wenn der Schalter A auf höhere Energie als 1/2 eingestellt wird (innerhalb des gekennzeichneten Gebietes „A ONLY"), muß der Schalter B immer auf die Warnanzeige (16) gestellt sein, ansonsten leuchtet diese Lampe auf, ein Warnsignal ist zu hören und die Blitzauslösung ist nicht möglich.

Bei Schalterstellung (A ONLY) geschieht die Blitzauslösung stets nur mit dem Blitzkopf, der am Ausgang A angeschlossen ist, auch wenn andere Blitzköpfe an den Ausgängen B angeschlossen sind.

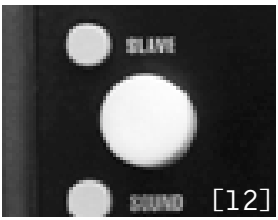
Ein weiterer, an B 1 angeschlossener Blitzkopf, wird mit dem Regler B in 1/3-Blendenstufen eingestellt, von halber (1/2) Energie bis herunter zu einem Sechzehntel (1/16) Energie, was vier Blendenstufen entspricht.

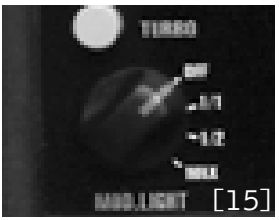
Ist der Bereich B ONLY eingestellt geschieht keine Blitzauslösung an B2, auch wenn an diesem Ausgang ein Blitzkopf angeschlossen ist.

Achtung! Um einen Blitz an den B Ausgängen auslösen zu können, muß der Regler A auf eine geringere Energie als 1/2 eingestellt sein, ansonsten ist ein Warnsignal zu hören und eine rote Lampe leuchtet am Regler B auf.

Ein dritter Blitzkopf, angeschlossen an den Ausgang B2, wird mit dem Regler B, in 1/3-Blendenstufen, von ein Viertel (1/4) Energie bis herunter auf ein Sechzehntel (1/16) Energie, parallel mit dem Blitzkopf B1 reguliert.

(Beispiel: Wenn der Regler B auf 1/8 Energie gestellt wird, erhalten sowohl B1 als auch B2 jeweils 1/16 Energie.)





Achtung! Unabhängig an welchen Ausgängen die Blitzköpfe angeschlossen sind und unabhängig wie viele Blitzköpfe angeschlossen werden, erhalten Sie immer die Energiemenge, auf welche die Regler A und B eingestellt sind.
Ein „Abblitzen" nach der Leistungseinstellung ist nicht notwendig, so lange der Regler MASTER (6) auf MAX steht.

Änderung der Gesamtleistung

Die gesamte Energie des Generators wird mit dem Regler (6) MASTER bestimmt. Die gesamte Energie kann in ein Sechstel (1/6) Stufen von MAX bis herunter auf minus acht Sechstel (8/6) Stufen geregelt werden (was 1 1/3 Blendenstufen entspricht).
Nach dieser Leistungseinstellung muß ein Blitz durch Drücken der weißen Taste (11) ausgelöst werden, danach erhält man die gewünschte Energiemenge.
Für weitere Informationen siehe Bracketing (Seite 20), Autobracketing (Seite 20) und Farbtemperatur (Seite 23).

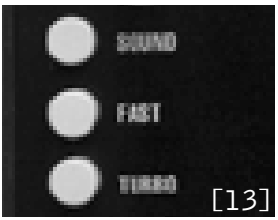
Wahl des Einstellichtes

Das Einstellicht wird mit dem Schalter (15) MOD.LIGHT eingestellt, es gibt folgende Alternativen:

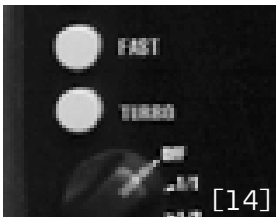
- OFF, das Einstellicht ist ausgeschaltet.
- 1/1, proportionales Einstellicht, das automatisch den Energieeinstellungen der Regler A, B und MASTER folgt.
- 1/2, proportionales Einstellicht mit halber Leistung, das automatisch den Energieeinstellungen der Regler A, B und MASTER folgt.
- MAX maximales Einstellicht, unabhängig der Energieeinstellung

Die Alternative 1/2 proportional wird zum Beispiel in Situationen gewählt, in denen die Pro-7/1200 und Pro-7/2400 zusammen verwendet werden. Um eine Proportionalität zwischen den Einstellichtern der beiden Generatoren zu erhalten, muß das Einstellicht der Pro-7/1200 dann auf 1/2 gestellt werden, da die Blitzenergie halb so stark ist wie die der Pro-7/2400 ist.

[9]



[13]



[14]

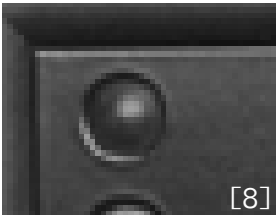
Synchronanschlüsse

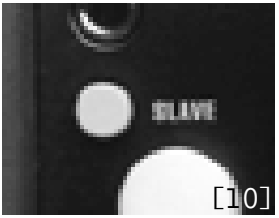
Die zwei Synchroneingänge (9) lassen zu, daß Kamera und Belichtungsmesser gleichzeitig angeschlossen sein können. Das 5 Meter lange Synchronkabel kann ohne Begrenzung verlängert werden. Eine etwaige Synchronisation von Generator zu Generator erfolgt mittels speziellem Kabel.

Blitzbetrieb

Die Ladung beginnt sobald der Schalter (4) gedrückt wird. Die Ladezeit hängt davon ab, welche Funktion gewählt wurde. Wenn die beiden Knöpfe (13) FAST und (14) TURBO herausstehen, lädt der Generator langsam. Diese Einstellung sollte man an Orten mit schwacher Sicherung wählen. Aber auch dann, wenn man nicht weiß wie das Stromnetz gesichert ist und/oder wenn schwache Notstromaggregate verwendet werden (siehe Seite 24). Durch das Drücken des Knopfes FAST (13) erhalten Sie die normale Ladezeit, die meistens verwendet wird. Die Ladezeit beträgt hier bei 1200 Ws 1,1 Sek. und bei 2400 Ws 2,2 Sek. (230 Volt Netzspannung). Wird eine extrem kurze Ladezeit gewünscht, wie zum Beispiel bei Mode- und Sportaufnahmen, sollte der Knopf TURBO (14) gedrückt werden.

Das Generator lädt nun extrem schnell (1200 Ws in 0,7 Sek. und 2400 Ws in 1,4 Sek.). Hierbei besteht u.U. die Gefahr, daß die Netzsicherung überlastet wird. Somit sollte diese Funktion nur für einen kurzen Zeitraum verwendet werden.





Photozelle

Die eingebaute Photozelle (8) ist sowohl für Blitzlicht, als auch für IR-Signale vieler IR-Sender empfindlich. Die Photozelle wird durch Drücken des Knopfes SLAVE (10) aktiviert.

Bracketing

Wenn Belichtungsreihen gewünscht werden, kann dies ohne Änderung der Blende (u. somit der Schärfentiefe) manuell erfolgen:

• Stellen Sie den Bracketingregler „MASTER" (6) auf den Pfeil bei –4/6 und drücken Sie die Taste (11) zur manuellen Auslösung des Blitzes.

• Richten Sie das Licht wie gewünscht ein und messen Sie die „korrekte" Blende – machen Sie das erste Bild.

• Drehen Sie am Regler bis zur gewünschten Überbelichtung: +1/6 - 4/6 Blendenstufen und machen Sie das zweite Bild.

• Drehen Sie am Regler bis zur gewünschten Unterbelichtung: -1/6- 4/6 Blendenstufen. Drücken Sie die Taste (11) zur manuellen Auslösung des Blitzes und machen Sie das dritte Bild. Usw. usf.

Autobracketing

Belichtungsreihen können vom Pro-7a auch automatisch folgenderweise gemacht werden:

• Stellen Sie den Bracketingregler (6) auf den Pfeil bei –4/6 und drücken Sie die Taste (11) zur manuellen Auslösung des Blitzes.

• Richten Sie das Licht wie gewünscht ein und messen Sie die „korrekte" Blende.

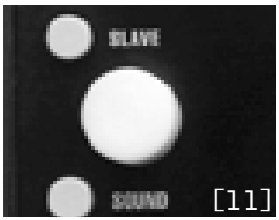
• Stellen Sie am Regler das gewünschte Autobracketing in 1/3, 1/2 und 2/3 Blendenstufen ein.

• Starten Sie das Autobracketing durch Drücken der Taste (11) zur manuellen Auslösung. Der Generator lädt nun für eine „normale" Belichtung, was durch regelmäßiges Blinken der weißen Bereitschaftsanzeige (11) angezeigt wird. (Die Lampe leuchtet genauso lange wie sie erloschen ist.)

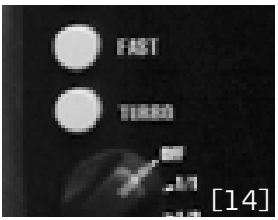
• Machen Sie das erste Bild.

• Der Generator lädt nun für eine Überbelichtung, was durch längeres Blinken der weißen Bereitschaftsanzeige angezeigt wird. (Die Lampe leuchtet länger als sie erloschen ist.)

• Machen Sie das zweite Bild.



[11]

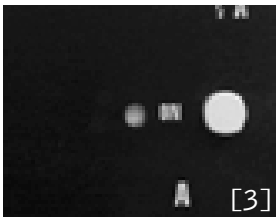


[14]

• Der Generator lädt nun für eine Unterbelichtung, was durch kürzeres Blinken der weißen Bereitschaftsanzeige angezeigt wird. (Die Lampe leuchtet kürzer als sie erloschen ist.)
• Machen Sie das dritte Bild.
• Der Generator lädt nun für eine „normale" Belichtung, ... usw
Stellen Sie vor jeder neuen Messung des Lichtes den Regler auf den Pfeil bei –4/6.
Bei Verwendung von mehreren Pro-7a Generatoren startet man das Autobracketing dadurch, daß der synchronisierte Generator einmal ausgelöst wird. Bei den übrigen Geräten muß der am Bracketingregler (6) gewählte Bereich identisch und die Photozelle aktiviert sein. Vergewissern Sie sich, das der Rhythmus der Bereitschaftsanzeigen bei allen Generatoren gleich ist.
Wenn ein Generator aus dem Takt kommt, ziehen Sie dort ggf. das Synchronkabel heraus, schalten die Photozelle aus und drücken solange die Taste für manuelle Auslösung bis Sie das richtige Blinksignal erhalten.
Diese Bracketingfunktion erlaubt dank der schnellen Blitzfolgezeiten unkomplizierte Belichtungsreihen selbst bei dynamischen Aufnahmen mit Motorkameras.

Schutzfunktionen

Wenn der Generator auf Grund von äußeren Umständen überhitzt wird, startet eine automatische Schutzfunktion. Die Ladezeit des Generatores wird langsamer, zum Schluß stellt das Gerät die Arbeit ein. Nach einer gewissen Zeit, sobald die Temperatur ausreichend zurückgegangen ist, fängt es wieder an im normalen Takt zu laden.
Diese automatische Schutzfunktion setzt nur unter extremen Bedingungen ein (z.B. Funktion „TURBO"), beziehungsweise wenn die Luftzirkulation, aus welchem Grund auch immer, behindert ist.
Durch das Verlängern der Blitzfolgen wird die Ausrüstung in jeder Betriebsart geschützt.
Achtung! Verdecken Sie niemals die Öffnungen für die Luftzirkulation. Bewahren Sie die Geräte an heißen Tagen niemals im Auto auf. Setzen Sie die Geräte nicht Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus, dieses kann zu Leistungsverlust und Kondenswasserbildung bei unmittelbarer Verwendung führen. Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit, schützen Sie alle Komponenten vor Spritzwasser.



Licht- und Tonsignale

Die grüne Lampe (3) unter dem Griff leuchtet, wenn der Generator korrekt am Stromnetz angeschlossen ist.

Die weiße Bereitschaftsanzeige (11) leuchtet, sobald der Generator vollständig aufgeladen ist. Bei aktiviertem „Autobracketing" blinkt diese Anzeige.

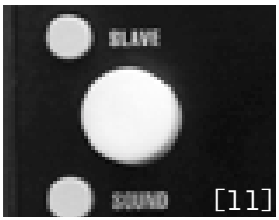
Ein kurzes Signal ist zu hören, wenn der Generator vollständig aufgeladen ist. Es kann durch Lösen des Knopfes (12) SOUND ausgestellt werden.

Die rote Lampe (16) leuchtet und ein Signal ist zu hören, wenn der Energieregler A (5) auf „A ONLY" gestellt wird, ohne das der Regler B dem Warnsignal (16) gegenübersteht. Ein langes Signal ist zu hören, wenn der Blitz ausgelöst wurde, bevor der Generator vollständig aufgeladen war, in einem solchen Fall ist das Bild unterbelichtet.

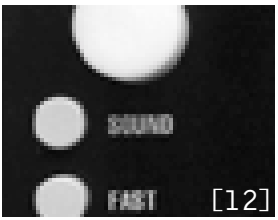
R-Test

Profoto's R-Test gibt Ihnen die Garantie, das alle unsere Produkte die sehr hohen Anforderungen, die professionelle Photographen an ihre Werkzeuge stellen, erfüllen.

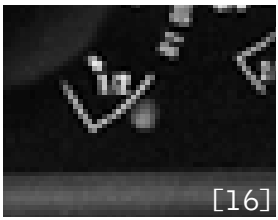
Der R-Test ist ein Funktionstest, bei dem 720 Blitze mit voller Energie innerhalb einer Stunde ausgelöst werden, dieses entspricht 20 Filmen á 36 Bilder. Danach wird kontrolliert, daß die zugelassenen Temperaturen nicht überschritten wurden und keine Fehler aufgetreten sind. Diesen Test müssen alle Produkte bestehen bevor sie unser Werk verlassen.



[11]



[12]


[16]

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur bleibt von Blitz zu Blitz konstant und ist unabhängig davon, welche Energie mit den Reglern A und B gewählt wird. Die Farbtemperatur kann jedoch mit dem Regler MASTER (6) beeinflußt werden. Jede 1/6 Stufe reduziert die Farbtemperatur um 50° Kelvin, dieses ermöglicht eine Einstellung bis max. -400° Kelvin.

Achtung! Eine stärkere Veränderung der Farbtemperatur kann durch die Kombination von speziellen Blitzröhren und/oder Schutzgläsern sowie unterschiedlichen Filtern am Blitzkopf erreicht werden.

Leuchtzeiten

Die Leuchtzeiten können reguliert werden, indem man die Energie mit den Reglern A und/oder B reduziert. Die kürzeste Leuchtzeit mit dem Pro-7 head an einem Pro-7a/1200 beträgt 1/12000 Sek. (t 0,5) bei geringster Leistung.

Achtung! Eine Reduzierung der Energie mit dem Regler MASTER (6) beeinflußt nicht die Leuchtzeit. (Siehe Technische Daten auf Seite 24.)

Blitzköpfe

Folgende Blitzköpfe sind für die Pro-7a 1200/2400 lieferbar:

Pro-7 head	[90.07.09]
Pro-7 twin	[90.07.19]
Pro-7 ring	[30.05.15]
Pro stick	[90.03.76]

Garantie

Sämtliche Produkte Profotos haben eine Garantie von zwei Jahren, davon ausgenommen sind Blitzröhren, Schutzgläser und Einstellichter. Die Ausnahme gilt auch für Produkte, die zur Vermietung gekauft wurden. Die Garantiezeit ist hier auf drei Monate reduziert.

Technische Daten Pro-7a

Leitzahl in Meter bei ISO 100/21° mit Magnum 50° Reflektor	140		201	
Leuchtzeiten (t=0,5) bei	Pro-7 head	Pro-7 twin	Pro-7 head	Pro-7 twin
4800 Ws	-	-	-	1/1600 Sek.
2400 Ws	-	1/2200 Sek.	1/1600 Sek.	1/2200
1200 Ws	1/2200 Sek.	1/3200	1/2200	1/3200
600 Ws	1/3200	1/5300	1/3200	1/5300
300 Ws	1/5300	1/8000	1/5300	1/8000
150 Ws	1/8000	1/12000	1/8000	1/8000
75 Ws	1/12000	1/12000	1/8000	-
37,5 Ws	1/12000	-	-	-

Blitzfolgezeiten bei:

230 V/50 Hz	0,08 - 0,7 Sek.	0,12 - 1,4 Sek.
120 V/60 Hz	0,15 - 0,8 Sek.	0,17 - 1,5 Sek.
200 V/50 Hz	0,10 - 1,1 Sek.	0,14 - 2,1 Sek.
100 V/50 Hz	0,17 - 1,4 Sek.	0,19 - 2,7 Sek.

Achtung! Bei Verwendung des Pro-7 twin an zwei Generatoren lassen sich die Blitzfolgezeiten in etwa halbieren.

Stromverbrauch (Turbo)

200 - 240 V, 50/60 Hz	10 A (Sicherung) je Generator
100 - 120 V, 50/60 Hz	15 A (Sicherung) je Generator

Maximales Einstellicht

Maximal 500 Watt per Blitzkopf oder bei der Verwendung von drei Blitzköpfen insg. 1500 Watt. Beachten Sie, daß das Einstellicht automatisch an die aktuelle Netzspannung (100 - 240 V) angepaßt wird.

Größe und Gewicht, Generatoren	Pro-7a/1200	Pro-7a/2400
Breite x Tiefe x Höhe	24 x 17 x 34 cm	24 x 17 x 40 cm
Gewicht	9 kg	12 kg

Größe und Gewicht	Pro-7 head
Länge (mit Schutzglas) x Durchmesser	26 x 10 cm
Gewicht	2,4 kg

Notstromaggregate

Die Generatoren können mit den meisten Notstromaggregaten mit einer Leistung von 3000 Watt oder mehr betrieben werden. Beachten Sie, daß Sie immer einen ProGas Schutztransformator zwischen dem Notstromaggregat und Blitzgenerator geschaltet haben, ansonsten können Aggregat und Generator beschädigt werden (gilt nur für 230 V). Für nähere Informationen treten Sie bitte mit Ihrem Händler in Kontakt.

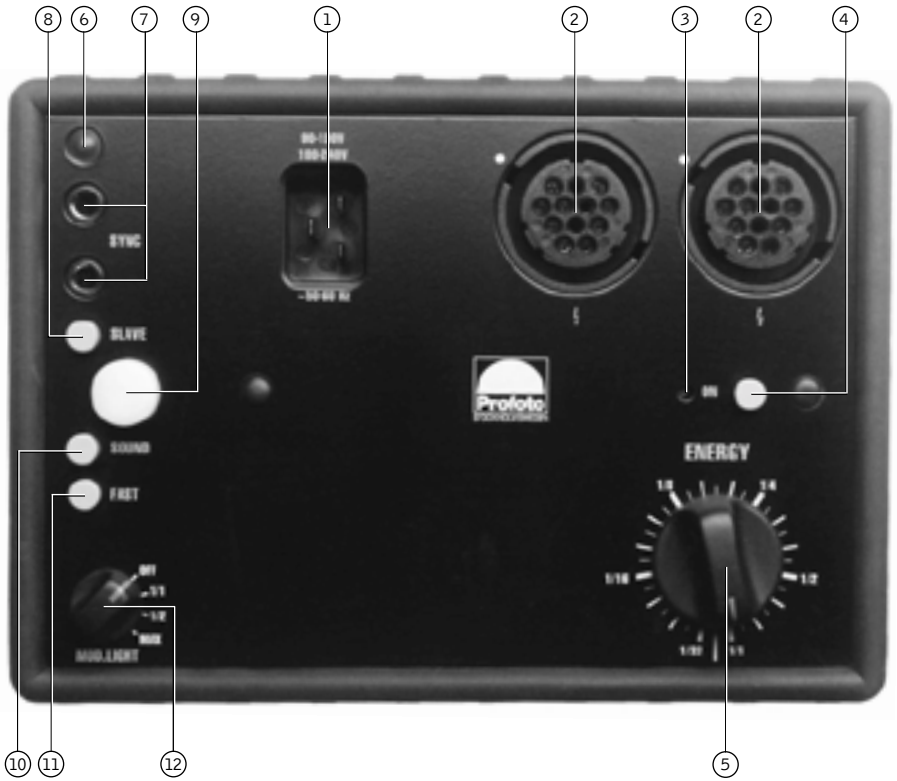
Pro-7s 1200/2400 Generator

Inhaltsverzeichnis Pro-7s

Nomenklatur Pro-7s Generator 26
Kurzanleitung 27
Netzanschluß 27
Blitzanschluß 28
Energieregulierung 28
Wahl des Einstellichtes 28
Synchronisation 29
Blitzbetrieb 29
Photozelle 30
Licht- und Tonsignale 30
Schutzfunktionen 30
R-Test 31
Farbtemperatur 31
Leuchtzeiten 31
Blitzköpfe 31
Garantie 31
Technische Daten 32
Notstromaggregate 32

Nomenklatur Pro-7s generator

1. Netzanschluß
2. Blitzanschluß
3. Netzspannungsindikator
4. Ein/Aus Schalter
5. Energieregler
6. Photozelle
7. Syncanschlüsse
8. Ein/Aus Schalter für Photozelle
9. Ladelampe für manuelle Syncauslösung
10. Ein/Aus Schalter für Tonsignal
11. Ein/Aus Schalter für Aufladung schnell/langsam
12. Ein/Aus Schalter für das Einstellicht



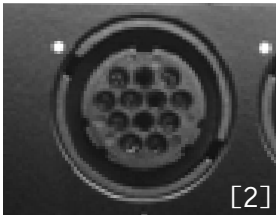
Pro-7s 1200/2400 Generator

Kurzanleitung

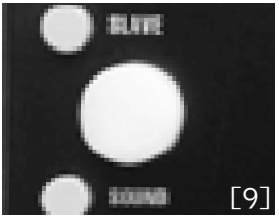
• Schließen Sie den Generator mit dem beigefügten Netzkabel (1) an das Stromnetz an. Die grüne Lampe (3) zeigt, daß der Anschluß korrekt ist und die Netzsicherung in Ordnung ist.
• Schließen Sie die Blitzköpfe an die Ausgänge (2) an.
• Wählen Sie das gewünschte Leistung des Einstellichts mit dem Schalter MOD.LIGHT (12).
• Starten Sie die Aufladung durch das Drücken des weißen Schalters (4). Die weiße Bereitschaftsanzeige (9) blinkt, wenn der Generator erstmals aufgeladen ist (Abblitzen ist notwendig).
• Stellen Sie die gewünschte Leitung mit dem Regler ENERGY (5) ein. Für volle Energie wählen Sie 1/1.
• Lösen Sie durch das Drücken der Taste für manuelle Auslösung (9) einen Blitz aus („Dumping" der Energie). Der Generator lädt nun die gewünschte Energie, sobald die Bereitschaftsanzeige leuchtet ist das Gerät betriebsbereit.
• Schließen Sie die Kamera und/oder den Belichtungsmesser an den Synchronausgängen SYNC (7) an.
• Aktivieren Sie die Photozelle (6) durch Drücken des Schalters SLAVE (8).
• Aktivieren Sie das Tonsignal durch das Drücken des Schalters SOUND (10).
• Wählen Sie normale Aufladung durch Drücken des Schalters FAST (11).

Netzanschluß

Der Generator wird mit dem beigefügten Netzkabel angeschlossen. Er kann an alle Netzspannungen zwischen 90 - 240 Volt, 50-60 Hertz angeschlossen werden. Der Generator erkennt automatisch die aktuelle Netzspannung. Sie brauchen das Einstellicht nicht auszutauschen.
Wenn der Generator Strom erhält wird das durch die grüne Lampe (3) unter dem Griff angezeigt. Wenn nicht, kontrollieren Sie die Sicherung der Steckdose.
(Siehe auch „Notstromaggregate" auf Seite 32.)
Ist der Generator ans Netz angeschlossen, werden die Einstellampen der Blitzköpfe mit einer geringen Heizspannung versorgt, auch bei ausgeschaltetem Generator. Dies verlängert die Lebensdauer der Halogenlampen und ist u.U. an einem leichten Glimmen der Glühwendel zu erkennen.
Achtung! Bei Verlängerung des Netzkabels, verwenden Sie keinesfalls dünne, nur für den Haushaltsgebrauch bestimmte Verlängerungskabel.


[2]

[5]


[9]

Blitzanschluß

Ein oder zwei Blitzköpfe können an die Ausgänge (2) angeschlossen werden. Achten Sie darauf, daß sich beim Anschluß die weißen Punkte auf den Lampensteckern und Generator gegenüberstehen. Sichern Sie die Stecker durch das Drehen der Feststellringe im Uhrzeigersinn. Zwischen Ausgang A und B ist die Leistungsverteilung stets symmetrisch.

Energieverteilung

Die Energie des Generatores wird mit dem Regler ENERGY (5) eingestellt Die Energie kann in ein Sechstel (1/6) Stufen, von 1/1 bis herunter zu ein Zweiunddreißigstel (1/32) der gesamten Energie des Generatores geregelt werden (was 6 Blendenstufen entspricht). Aufgrund der speziellen „Kondensator-Rotation" zur Reduzierung der Wärmeentwicklung, blinkt nach jeder Änderung der Einstellung die Bereitschaftsanzeige (9). Dieses zeigt an, daß ein Blitz durch Drücken der Taste (9) für manuelle Auslösung gezündet werden muß, danach erhält man die gewünschte Energiemenge.

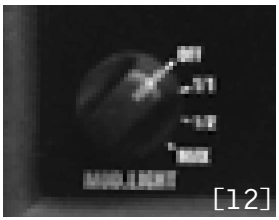
Wahl des Einstellichtes

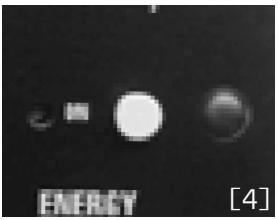
Das Einstellicht wird mit dem Schalter (12) MOD.LIGHT eingestellt, es gibt folgende Alternativen:

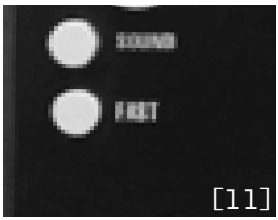
- OFF, das Einstellicht ist ausgeschaltet.
- 1/1, proportionales Einstellicht, das automatisch der Energieeinstellung folgt.
- 1/2, proportionales Einstellicht* mit halber Leistung, das automatisch der Energieeinstellungen folgt.
- MAX, maximales Einstellicht, unabhängig der Energieeinstellung.

Wenn zwei Blitzköpfe oder ein Pro-7 twin Blitzkopf angeschlossen ist, wird die Proportionalität der Einstellichter automatisch reguliert.

* Die Alternative 1/2 proportional wird zum Beispiel in Situationen gewählt, in denen die Pro-7/1200 und Pro-7/2400 zusammen verwendet werden. Um eine Proportionalität zwischen den Einstellichtern der beiden Generatoren zu erhalten, muß das Einstellicht der Pro-7/1200 auf 1/2 gestellt werden, da die Blitzenergie halb so stark wie die der Pro-7/2400 ist.







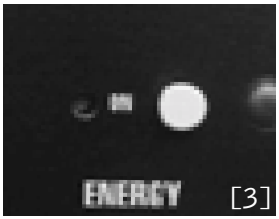
Synchronanschlüsse

Die zwei Synchroneingänge (9) lassen zu, daß Kamera und Belichtungsmesser gleichzeitig angeschlossen sein können. Das 5 Meter lange Synchronkabel kann ohne Begrenzung verlängert werden. Eine etwaige Synchronisation von Generator zu Generator erfolgt mittels speziellem Kabel.

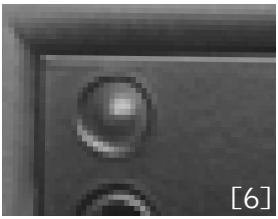
Blitzbetrieb

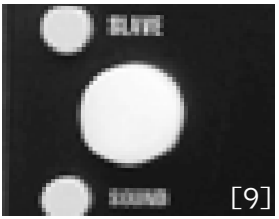
Die Ladung beginnt sobald der Schalter (4) gedrückt wurde. Falls der Generator zwischenzeitlich nicht ans Netz angeschlossen war, lädt er, unabhängig davon wie der Energieregler eingestellt wurde, erst bis zur vollen Energie auf. Dieses ist eine Schutzfunktion und wird durch das Blinken der Bereitschaftsanzeige deutlich. Nachdem Sie einen Blitz ausgelöst haben, ist der Generator klar mit der gewählten Energie zu arbeiten.

Die Ladezeit hängt davon ab ob die Funktion „FAST" gewählt wurde. Wenn der Knopf FAST (11) heraussteht, lädt der Generator langsam. Diese Einstellung sollte man an Orten mit schwacher Sicherung wählen. Aber auch dann, wenn man nicht weiß, wie das Stromnetz gesichert ist. Durch das Drücken des Knopfes FAST (11) erhalten Sie normale Ladezeiten, die für die meisten Aufgaben verwendet werden. Die Ladezeit beträgt dann ca. 0,8 Sek. beim Pro-7s/1200 (volle Leistung, 230 Volt). Wird eine noch schnellere Blitzfolge gewünscht, wie zum Beispiel bei der Verwendung von Motorkameras, muß eine geringere Energie gewählt werden. Die niedrigste Leistungseinstellung erbringt die schnellsten Aufladezeiten (0,08 Sek.).



[3]


[6]



[9]

Photozelle

Die eingebaute Photozelle (6) ist für sowohl Blitzlicht als auch für IR-Signale vieler IR-Sender empfindlich. Die Photozelle wird durch das Drücken des Knopfes SLAVE (8) aktiviert.

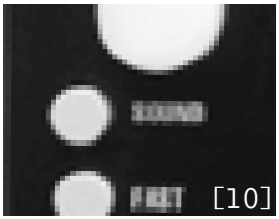
Licht- und Tonsignale

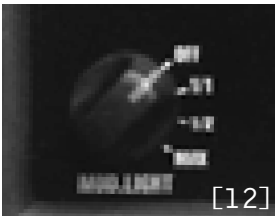
Die grüne Lampe (3) unter dem Griff leuchtet, wenn der Generator korrekt am Stromnetz angeschlossen ist. Die weiße Bereitschaftsanzeige (9) leuchtet, sobald der Generator vollständig aufgeladen ist. Diese Bereitschaftsanzeige ist ausgeschaltet, wenn der Schalter für das Einstellicht (12) auf OFF steht. Wenn der Generator ans Netz angeschlossen wird, oder wenn die Energieeinstellung geändert wurde, blinkt die Bereitschaftsanzeige (9), dies bedeutet das „Dumping", also abblitzen, notwendig ist. Nach der folgenden Aufladung leuchtet die Lampe konstant. Ein kurzes Signal ist zu hören, wenn der Generator vollständig geladen ist. Dieses kann durch Lösen des Knopfes SOUND (10) ausgestellt werden. Ein langes Signal ist zu hören, wenn der Blitz ausgelöst wurde, bevor der Generator vollständig aufgeladen war, in einem solchen Fall ist die Aufnahme unterbelichtet.

Schutzfunktionen

Die Pro-7s Generatoren laden nach erneutem Netzanschluß immer bis zur maximalen Energie, um die Kondensatoren zu formieren. Dieses ist besonders wichtig, wenn der Generator eine lange Zeit unbenutzt war. Wenn der Generator auf Grund von äußeren Umständen überhitzt wird, hört er auf zu laden. Nach einer Weile, nachdem die Temperatur ausreichend zurückgegangen ist, fängt er wieder an im normalen Takt zu laden. Diese automatische Schutzfunktion setzt nur unter extremen Bedingungen ein, beziehungsweise wenn die Luftzirkulation, aus welchem Grund auch immer, behindert ist.

Achtung! Verdecken Sie niemals die Öffnungen für die Luftzirkulation. Bewahren Sie die Geräte an heißen Tagen niemals im Auto auf. Setzen Sie die Geräte nicht Temperaturen unter dem Gefrierpunkt aus, dieses kann zu Leistungsverlust und Kondenswasserbildung bei unmittelbarer Verwendung führen. Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit, schützen Sie alle Komponenten vor Spritzwasser.


[10]


[12]

R-Test

Profoto's R-Test gibt Ihnen die Garantie, das alle unsere Produkte die sehr hohen Anforderungen, die professionelle Photographen an ihre Werkzeuge stellen, erfüllen.
Der R-Test ist ein Funktionstest, bei dem 720 Blitze mit voller Energie innerhalb einer Stunde ausgelöst werden, dieses entspricht 20 Filmen á 36 Bilder. Danach wird kontrolliert, daß die zugelassenen Temperaturen nicht überschritten wurden und keine Fehler aufgetreten sind. Diesen Test müssen alle Produkte bestehen bevor sie unser Werk verlassen.

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur ist von Blitz zu Blitz konstant. Sie schwankt über den gesamten Leistungsbereich höchstens um ±75° Kelvin.
Achtung! Eine gewünschte Veränderung der Farbtemperatur kann durch die Kombination von speziellen Blitzröhren und/oder Schutzgläsern sowie unterschiedlichen Filtern am Blitzkopf erreicht werden.

Leuchtzeiten

Die Leuchtzeiten können durch die Reduzierung der Energie verkürzt werden. Die kürzesten Leuchtzeit mit einem Pro-7 head am Pro-7s/1200 bei 1/32 Energie beträgt 1/8000 Sek. (siehe Technische Daten auf Seite 32).

Blitzköpfe

Folgende Blitzköpfe sind für den Pro-7s 1200/2400 lieferbar:

Pro-7 head	[90.07.09]
Pro-7 twin	[90.07.19]
Pro-7 ring	[30.05.15]
Pro stick	[90.03.76]

Garantie

Sämtliche Produkte Profoto's haben eine Garantie von zwei Jahren, davon ausgenommen sind Blitzröhren, Schutzgläser und Einstellichter. Für Geräte die vermietet werden gelten besondere Bestimmungen.

Technische Daten Pro-7s

Leitzahl in Meter bei ISO 100/21° mit Magnum 50° Reflektor	140		201	
Leuchtzeiten (t=0,5) bei	Pro-7 head	Pro-7 twin	Pro-7 head	Pro-7 twin
4800 Ws	-	-	-	1/1600 Sek.
2400 Ws	-	1/2200 Sek.	1/1600 Sek.	1/2200
1200 Ws	1/2200 Sek.	1/3200	1/2200	1/3200
600 Ws	1/3200	1/5300	1/3200	1/5300
300 Ws	1/5300	1/8000	1/5300	1/8000
150 Ws	1/8000	1/12000	1/8000	1/8000
75 Ws	1/12000	1/12000	1/8000	-
37,5 Ws	1/12000	-	-	-

Blitzfolgezeiten bei:

230 V/50 Hz	0,08 - 0,7 Sek.	0,12 - 1,4 Sek.
120 V/60 Hz	0,15 - 0,8 Sek.	0,17 - 1,5 Sek.
200 V/50 Hz	0,10 - 1,1 Sek.	0,14 - 2,1 Sek.
100 V/50 Hz	0,17 - 1,4 Sek.	0,19 - 2,7 Sek.

Achtung! Bei Verwendung des Pro-7 twin an zwei Generatoren lassen sich die Blitzfolgezeiten in etwa halbieren.

Stromverbrauch (Turbo)

200 - 240 V, 50/60 Hz	10 A (Sicherung) je Generator
100 - 120 V, 50/60 Hz	15 A (Sicherung) je Generator

Maximales Einstellicht

Maximal 500 Watt per Blitzkopf oder bei der Verwendung von drei Blitzköpfen insg. 1500 Watt. Beachten Sie, daß das Einstellicht automatisch an die aktuelle Netzspannung (100 - 240 V) angepaßt wird.

Größe und Gewicht, Generatoren	Pro-7a/1200	Pro-7a/2400
Breite x Tiefe x Höhe	24 x 17 x 34 cm	24 x 17 x 40 cm
Gewicht	9 kg	12 kg

Größe und Gewicht	Pro-7 head
Länge (mit Schutzglas) x Durchmesser	26 x 10 cm
Gewicht	2,4 kg

Notstromaggregate

Die Generatoren können mit den meisten Notstromaggregaten mit einer Leistung von 3000 Watt oder mehr betrieben werden. Beachten Sie, daß Sie immer einen ProGas Schutztransformator zwischen dem Notstromaggregat und Blitzgenerator geschaltet haben, ansonsten können Aggregat und Generator beschädigt werden (gilt nur für 230 V). Für nähere Informationen treten Sie bitte mit Ihrem Händler in Kontakt.

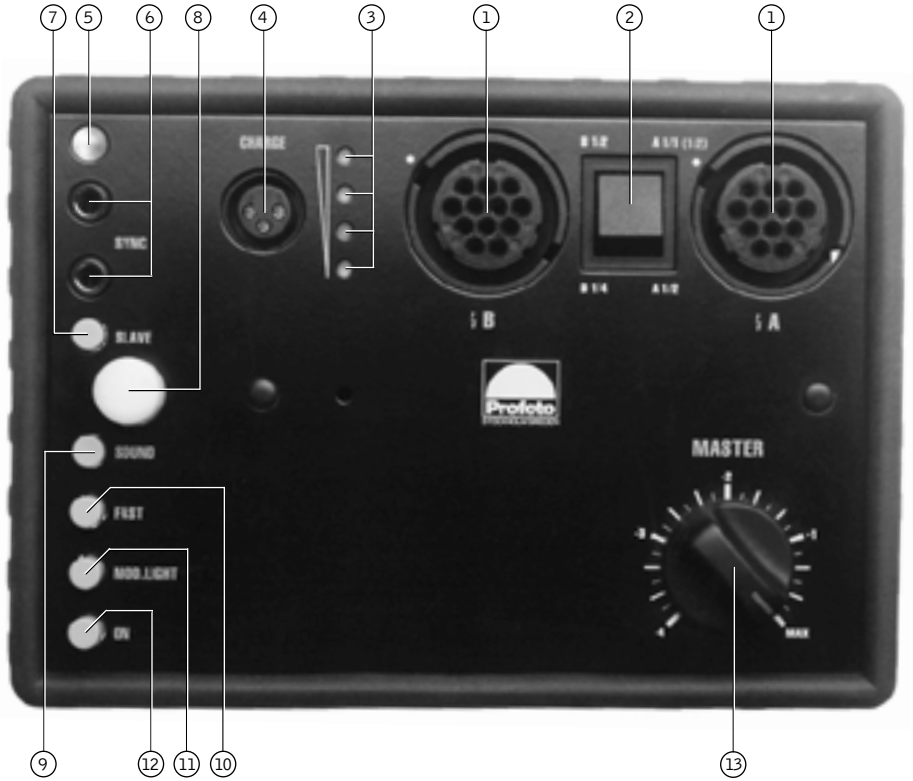
Pro-7b Generator

Inhaltsverzeichnis

Nomenklatur 34
Kurzanleitung 35
Akku und Akkuladung 35
Akkuwechsel 36
Blitzanschluß 36
Energieregulierung 36
Einstellicht 37
Synchronisation 37
Blitzbetrieb 38
Photozelle 38
Licht- und Tonsignale 38
Schutzfunktionen 39
R-Test 39
Farbtemperatur 40
Leuchtzeiten 40
Blitzköpfe 40
Garantie 40
Technische Daten 41

Nomenklatur Pro-7b

1. Blitzanschluß A und B
2. SYM/ASYM Schalter
3. Ladeindikator
4. Anschluss für das Ladegerät
5. Photozelle
6. Synchronanschlüsse
7. Ein/Aus Schalter für Photozelle
8. Bereitschaftsanzeige/ Taste für manuelle Auslösung
9. Ein/Aus Schalter für Tonsignal
10. Ein/Aus Schalter für Aufladung schnell/langsam
11. Ein/Aus Schalter für das Einstellicht
12. Ein/Aus Schalter
13. Leistungsregler



Pro-7b Generator

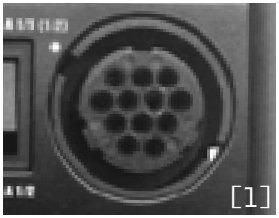
Kurzanleitung

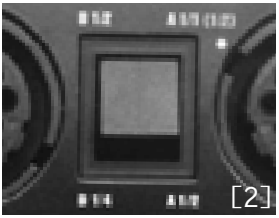
• Schließen Sie die Blitzköpfe an den Ausgängen A und/oder B an.
• Aktivieren Sie den Generator durch Drücken des Knopfes ON (12). Die weiße Bereitschaftsanzeige (8) leuchtet auf wenn der Generator geladen ist.
• Der Generator kann im ausgeschalteten Zustand mit Hilfe eines Synchronsignals von der Kamera aktiviert werden.
• Wählen Sie die gewünschte Leistung mit dem Regler MASTER (13) und dem ASYM-Schalter (2). Der Generator muß nicht „abgeblitzt" werden, wenn die Leistung gesenkt wird.
• Schliessen Sie die Kamera und/oder den Belichtungsmesser an den Synchronausgängen SYNC (6) an.
• Aktivieren Sie die Photozelle (5) durch Drücken des Schalters SLAVE (7).
• Aktivieren Sie das Tonsignal durch Drücken des Schalters SOUND (9).
• Das Einstellicht wird durch Drücken des Knopfes MOD.LIGHT (11) für die Dauer von 20 Sekunden eingeschaltet. Soll das Einstellicht länger leuchten, muß der Knopf 2 oder 3 mal in direkter Folge gedrückt werden, nun leuchtet es 40 beziehungsweise 60 Sekunden.
• Wählen Sie die schnelle Aufladung durch Drücken des Knopfes FAST (10).
• Der Ladeindikator (3) zeigt das Spannungsniveau des Akkus.
• Schalten Sie den Blitzgenerator mit dem Knopf ON (12) aus. Wenn der Generator 30 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet er automatisch aus.

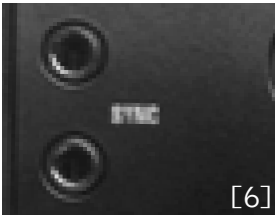
Akku und Akkuladung

Der Akku wird mittels eines Ladegerätes aus dem Stromnetz geladen. Er kann durch ein spezielles Ladegerät (Zubehör) auch über ein im Auto befindlichen Zigarettenanzünder geladen werden. Das Akkuladegerät wird an den jeweiligen Kontakten CHARGE (4) angeschlossen. Das mitgelieferte Universalladegerät kann auch direkt am Akku angeschlossen werden. Der Generator läßt sich auch während des Ladevorganges verwenden. Ist kein Akku im Gerät, bleibt der Generator ohne Funktion. Häufiges Aufladen verschlechtert nicht die Leistung des verwendeten Akkus, dasselbe gilt für das Aufladen, wenn dieser nicht vollständig leer war. Der Akku braucht auch nicht vollständig aufgeladen werden, um den Generator verwenden zu können. Die Lebenslänge des Akkus wird verlängert, wenn dieser stets vollständig aufgeladen wird. Der Ladeindikator zeigt den Ladezustand des Akkus an, er wird beim Einschalten des Generators, beziehungsweise nach einer Blitzauslösung, aktualisiert. Ein demontierter Akku kann sich entladen. Die Kapazität des Blitzgeneratores und des Akkus sind auch von Umwelteinflüssen abhängig, so vermindert sich zum Beispiel die Kapazität bei starker Kälte.

10 02 18	Universalladegerät 90-130 V / 190-250 V, 50-60 Hz, 2,0 A, 5 Stunden Ladezeit
10 02 19	Ladegerät für Auto-Zigarettenanzünder, 3,5 A, 2,5 Stunden Ladezeit
10 02 25	Netzadapter 100-240V auf 12V (nur i. Verbindung mit 10 02 19)
10 02 21	Akku
10 02 23	Akkukassette
90 07 26	Akku inklusive Kassette







Akkuwechsel

Durch das Zusammendrücken der zwei Handgriffe auf der Unterseite des Generators, wird die Akkukassette entsichert und kann einfach herausgezogen werden. Ein neuer Akku kann eingeschoben werden und die Kassette wird durch das Auseinanderdrücken der Handgriffe gesichert. Bei Tausch des Akkus, muß dieser in einer Kassette montiert werden, was am Besten von der Servicewerkstatt durchgeführt wird. Wenn kein Profoto-Akku verfügbar ist, muß ein Akku Typ Hitachi HV 12-12 verwendet werden.

Blitzanschluß

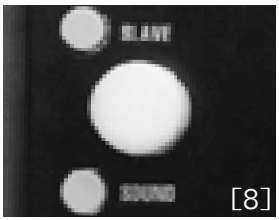
Ein oder zwei Blitzköpfe können an die Ausgänge A und B (1) angeschlossen werden. Achten Sie darauf, daß sich beim Anschluß die weißen Punkte auf den Lampensteckern gegenüberstehen. Sichern sie die Stecker durch Drehen der Feststellringe im Uhrzeigersinn.

Energieregulierung

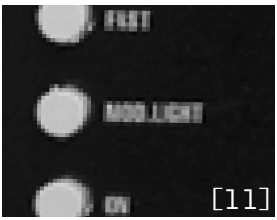
Die Energie des Generators kann über 7 Blendenstufen geregelt werden. Die Energie wird zum einen mit dem MASTER - Regler (13) in ein Sechstel (1/6) Stufen, von 1/1 bis herunter zu einem Sechzehntel (1/16) der gesamten Energie des Generatores eingestellt (was 5 Blendenstufen entspricht) und zum anderen wird die Energie mit Hilfe des ASYM - Schalters (2) über ein oder zwei Blitzköpfe geregelt.

Ein Blitzkopf: Die gesamte gewählte Energie bekommt der an A angeschlossene Blitzkopf, SYM / ASYM Schalter stehen auf A 1/1 (1/2), B 1/2

Der Blitzkopf kann an den Ausgang A oder B angeschlossen werden.



[8]



[11]

[13]

Wenn der Blitzkopf an A angeschlossen ist, bekommt er die volle mit dem MASTER - Regler (13) gewählte Energie. Wenn der Blitzkopf an B angeschlossen ist und der SYM / ASYM Schalter auf A 1/1 (1/2), B 1/2 steht, bekommt er halbe Energie. Wenn der Schalter auf A 1/2, B 1/4 gestellt wird, bekommt er ein Viertel der gewählten Energie.
Zwei Blitzköpfe: Die mit dem MASTER - Regler gewählte Energie kann entweder so verteilt werden, daß beide Blitzköpfe gleichviel Energie bekommen (ASYM - Schalter auf A 1/1 (1/2), B 1/2) oder das doppelt soviel Energie (entspricht einer Blendenstufe) an den Blitzkopf A als an B (SYM / ASYM - Schalter auf A 1/2, B 1/4) geht.
Nach jeder Änderung der Energie mit dem Regler MASTER (13), erlischt kurzzeitig die Bereitschaftsanzeige (8). Das Erlöschen dieser Anzeige signalisiert Energieabbau oder einen Ladevorgang.

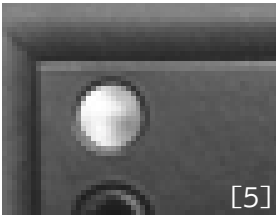
Wahl des Einstellichtes

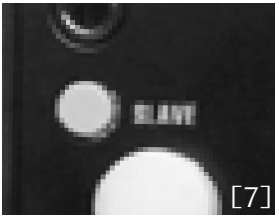
Das Einstellicht wird durch das Drücken des Knopfes MOD.LIGHT (11) eingeschaltet. Um den Akku zu schonen, leuchtet es für die Dauer von 20 Sekunden. Soll das Einstellicht länger leuchten, muß der Knopf MOD.LIGHT zwei- oder dreimal in direkter Folge gedrückt werden, nun leuchtet es 40 beziehungsweise 60 Sekunden. Für jede 20 Sekunden, die das Einstellicht eingeschaltet ist, vermindert sich die Kapazität des Akkus um ca. zwei Blitze mit voller Leistung. Das maximale Einstellicht ist 100 Watt, auch wenn ein Profoto Blitzkopf mit einer 250 Watt oder 500W Halogenlampe verwendet wird.
Pro-7 head oder ältere Blitzköpfe wie die PB- oder PF - Blitzköpfe können verwendet werden, doch wird das Einstellicht, unabhängig vom nominellen Wert, automatisch auf 100 Watt gesenkt. Das Einstellicht ist konstant und variiert nicht mit der gewählten Blitzleistung. Das hellste Einstellicht erhält man bei Verwendung der 120V/100W Halogenlampe.

Synchronanschlüsse

Die zwei Synchroneingänge (9) lassen zu, daß Kamera und Belichtungsmesser gleichzeitig angeschlossen sein können. Das 5 Meter lange Synchronkabel kann ohne Begrenzung verlängert werden. Eine etwaige Synchronisation von Generator zu Generator erfolgt mittels speziellem Kabel.

[3]


[5]



[7]

Blitzbetrieb

Der Generator ist eingeschaltet, sobald der Druckknopf ON (12) gedrückt wurde. Die Blitzfolge hängt davon ab, welche Ladezeit gewählt wurde.

Wenn der Knopf FAST (10) herausteht, lädt der Generator langsam, was die Akkukapazität erhöht. Durch das Drücken des Knopfes FAST erhalten Sie die normale Blitzfolge, die meistens verwendet wird. Die Blitzfolgezeit beträgt dann ca. 2,8 Sek. bei voller Leistung.

Wird eine extrem kurze Blitzfolge gewünscht, wie zum Beispiel bei Verwendung von Motorkameras, muß eine geringere Leistung gewählt werden. Die niedrigste Leistung erbringt die schnellsten Blitzfolgezeiten (0,18 Sek.). Wird der Pro-7b stationär mit Netzanschluß verwendet, empfielt sich für höchste Kapazität die Verwendung des Netzadapters 100-240V/12V in Verbindung mit dem Autoladegerät.

Mit dem Schalter ON (12) - mindestens drei Sekunden gedrückt halten - wird der Blitzgenerator ausgestellt. Der Generator stellt sich automatisch aus, wenn der Schalter MASTER (13), der Knopf MOD.LIGHT (11) oder der Synchronanschluß 30 Minuten inaktiv waren.

Photozelle

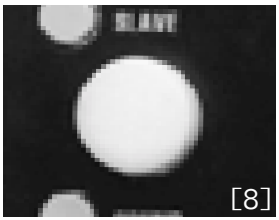
Die eingebaute Photozelle (5) ist für sowohl Blitzlicht, als auch für IR-Signale von vielen IR-Sendern empfindlich. Die Photozelle wird durch das Drücken des Knopfes SLAVE (7) aktiviert. Die Photozelle kann auch mittels speziellem Kabel einen anderen Blitzgenerator auslösen.

Licht- und Tonsignale

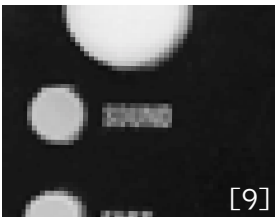
Der Ladeindikator für den Akku (3) leuchtet, wenn der Generator eingeschaltet ist. Der Indikator wird beim Anschalten des Blitzgenerators und nach einer Blitzauslösung aktualisiert. Wenn alle LED's gleichzeitig leuchten, hat der Generator keine aktuellen Meßwerte - lösen Sie einen Blitz aus.

Wird die Energieeinstellung geändert, erlischt die weiße Bereitschaftsanzeige (8), dies bedeutet das die Leistung automatisch abgebaut wird. Eine erloschene Bereitschaftsanzeige bedeutet auch, daß der Generator nachlädt.

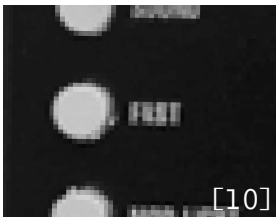
Ein kurzes Signal ist zu hören, wenn der Generator vollständig aufgeladen ist. Es kann durch Lösen des Knopfes SOUND (9) ausgestellt werden.



[8]

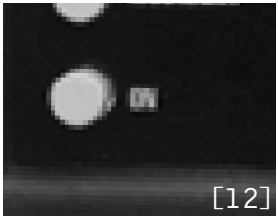


[9]



[10]

Durch Auslösen der Kamera kann der Generator direkt via Synchronkabel neu gestartet werden. Ein langes Signal ist zu hören, wenn der Blitz ausgelöst wurde, bevor der Generator vollständig aufgeladen war, in einem solchen Fall ist das Bild unterbelichtet. Bevor sich der Generator automatisch deaktiviert ist eine Reihe kurzer Signale (16 Stück) in schneller Folge zu hören.



[12]

Schutzfunktionen

Wenn der Generator, z.B. auf Grund von äußeren Umständen, überhitzt wird, stellt er die Funktion ein. Nach einer Weile, wenn die Temperatur im Generator ausreichend zurückgegangen ist, fängt er wieder an im normalen Takt zu laden.

Um übermäßige Entladung des Akkus zu vermeiden, tritt bei zu geringer Akkukapazität eine Schutzfunktion in Kraft, die den Generator deaktiviert. Das Aufleuchten der roten Lampe des Akkuindikators zeigt dies an. In dieser Situation ist der Akku/Generator umgehend an ein Ladegerät anzuschließen.

Auf der Akkukassette befinden sich drei Sicherungen. Eine für die Ladekreise und zwei für den Akku. Außerdem sind die Kontakte kurzschlußgesichert.

Schützen Sie den Pro-7b besonders beim Einsatz außerhalb des Studios vor extremer Luftfeuchtigkeit, Spritzwasser und Sand, stellen Sie den Generator nicht direkt auf feuchten Boden. Der Betrieb ist in einem Bereich von –20 bis +40°C möglich, der Akku darf aber nur bei Temperaturen von 0 bis +40°C geladen werden.

R-Test

Profoto's R-Test gibt Ihnen die Garantie, das alle unsere Produkte die sehr hohen Anforderungen, die professionelle Photographen an ihre Werkzeuge stellen, erfüllen.

Der R-Test ist ein Funktionstest, bei dem 720 Blitze mit voller Energie innerhalb einer Stunde ausgelöst werden, dieses entspricht 20 Filmen á 36 Bilder. Danach wird kontrolliert, daß die zugelassenen Temperaturen nicht überschritten wurden und keine Fehler aufgetreten sind. Diesen Test müssen alle Produkte bestehen bevor sie unser Werk verlassen.

Farbtemperatur

Die Farbtemperatur bleibt von Blitz zu Blitz konstant. Sie schwankt über den gesamten Regelbereich höchstens um ±150° Kelvin

Achtung! Eine bewußte Veränderung der Farbtemperatur kann durch die Kombination von speziellen Blitzröhren und/oder Schutzgläsern sowie unterschiedlichen Filtern am Blitzkopf erreicht werden.

Leuchtzeiten

Die Leuchtzeiten können durch das Reduzieren der Leistung mit Hilfe des Energiereglers reguliert werden. Die kürzeste Leuchtzeit mit einem Pro-7 head beträgt 1/3000 Sek. (siehe Technische Daten).

Blitzköpfe

Pro-7 head, Pro-7 twin, Pro-7 ring, Pro stick oder der spezial angepaßte Blitzkopf Pro-7b head können verwendet werden. Mit dem Pro-7 twin und zwei Pro-7b Generatoren lassen sich 2400 Ws erreichen.

Garantie

Sämtliche Produkte von Profoto haben eine Garantie von zwei Jahren, davon ausgenommen sind Blitzröhren, Schutzgläser und Einstellichter. Für Geräte die zur Vermietung genutzt werden gelten besondere Bestimmungen.

Technische Daten Pro-7b

Akkukapazität	250 Blitze bei voller Leistung je Akkuladung (180 bei „FAST"-Aufladung)

Leitzahl in Meter bei ISO 100/21° mit Magnum 50° Reflektor	140	
Leuchtzeiten (t=0,5) bei	**Pro-7 head oder Pro-7b head**	**Pro-7 twin**
2400 Ws	-	1/1400 Sek.
1200 Ws	1/1400 Sek.	1/2000
600 Ws	1/2000	1/3000
300 Ws	1/3000	1/3000
150 Ws	1/3000	1/3000
75 Ws	1/3000	1/3000
37,5 Ws	1/3000	1/3000
18,75 Ws	1/3000	-

Blitzfolgezeiten	FAST	0,09 - 2,8 Sek.
	normal	0,25 - 5,6 Sek.

Achtung! Mit dem Pro-7 twin und zwei Pro-7b Generatoren können ca. doppelt so schnelle Blitzfolgen erreicht werden.

Einstellicht	max. 100 Watt

Größe und Gewicht

Breite x Tiefe x Höhe	24 x 17 x 23 cm
Gewicht (inkl. Akku)	12,1 kg

Posh Produktion www.posh.se Foto: Jan Fridlund

Profoto AB, P.O. Box 2023, SE-128 21 Skarpnäck, Sweden
Tel +46 (0)8-447 53 00, Fax +46 (0)8-447 53 20
www.profoto.com
profoto@profoto.se

Ord. no. 00 00 00

Artikelnummer, prestandaangivelser och komponenter kan variera på olika marknader. Vänligen vand dig till din lokale återförsäljare för information.